



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

OBJEKT PRO MALÉ A STŘEDNÍ PODNIKÁNÍ

OBJECT FOR SMALL AND MEDIUM PRODUCTION

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Iurii Lyzhanov

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. YVONA BOLESLAVSKÁ, Ph.D.

BRNO 2019



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

OBJEKT PRO MALÉ A STŘEDNÍ PODNIKÁNÍ

OBJECT FOR SMALL AND MEDIUM PRODUCTION

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Iurii Lyzhanov

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. YVONA BOLESLAVSKÁ, Ph.D.

BRNO 2019



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3503 Architektura pozemních staveb
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Iurii Lyzhanov
Název	Objekt pro malé a střední podnikání
Vedoucí práce Ústav architektury	Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Ing. Petr Kacálek, Ph.D.
Datum zadání	28. 9. 2018
Datum odevzdání	1. 2. 2019

V Brně dne 28. 9. 2018

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36. Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnici děkana č. 19/2011 vč. všech dodatků a příloh.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

Ing. Ing. Petr Kacálek, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Na základě moji studie vytvořené v druhém ročníku bakalářského studia na stavební fakultě, je zpracovaná následující bakalářská závěrečná práce, která dále pokračuje do stupně Dokumentace pro stavební povolení a Dokumentace pro provádění stavby. Temou práce je Objekt pro malé a střední podnikání v Brně Kohoutovicích.

Zadáním bakalářské práce je objekt pro malé a střední podnikání, návrh výrobních objektů. Mnou byly navrženy dva objekty jeden z objektu slouží pro výrobu nábytku, druhý objekt slouží jako administrativní část a obsluhování výrobní části. Objekty jsou dvoupodlažní, v administrativní části první podlaží slouží pro výrobu, druhé nadzemní podlaží slouží pro stravování zaměstnanců, také se zde nacházejí administrativní místnosti jako jednací nebo kancelářské prostory, workshop a místnost pro coworking. V budově výroby dvě nadzemní podlaží slouží pro výrobu, které obsahují hygienické zázemí pro zaměstnance. Každý z objektu uprostřed má atrium, sloužící jako místo pro odpočinek pracovníku počas pracovních přestavek. V atriu jsou rozmístěné málo náročné na údržbu rostliny.

Konstrukce objektů představuje sebou skeletový sloupový systém. Jako výplňové zdívo byl zvolen systém tvarnic Porotherm s tepelnou izolací na bázi minerální vaty. Hlavním zaměřením při navrhování objektů bylo, vytvoření flexibilních prostorů, jejich správné využití, propojení náročné na soustředění práce a možnosti odpočinku uvnitř pracovního postoru.

KLÍČOVÁ SLOVA

Objekt pro malé a střední podnikání, atrium, výrobní objekty, světlík, rostliny, okenní rámy, Kohoutovice, Brno, čtvercový půdorys, odpočinková zóna, dílna, spolupráce.

ABSTRACT

On a basis of my project of the second year of bachelor's study on the Faculty of Civil Engineering the following bachelor's thesis is prepared, which goes on to the Documentation for Building Permit and Documentation for Construction. The theme of the work is Object for small and medium production in Brno Kohoutovice.

Bachelor thesis is the object for small and medium business, design of production objects. I have designed two objects, one of the them is used for furniture production, the other one is used as an administrative part and as attendant for production section. The objects have two floors, in the administrative part of the first floor is used for production, the second floor is used for catering employees, there is also a space that meant for office rooms, workshop and coworking room. In the production building the two above-ground floors are used for production, which includes hygienic facilities for employees. Each of the objects has an atrium in the middle, which is used as a place for rest during working breaks. In the atrium there are little plant-borne spacing.

The construction of the objects is made up of a system of skeletal columns. As a filler wall was chosen a Porothersm's thermal insulation system based on mineral wool. The main focus in the design of the objects was the creation of flexible spaces, their proper use, the interconnection demanding to concentrate work and the possibility of rest within the working space.

KEYWORDS

Object for small and medium production, atrium, production object, skylight, plant, window frames, Kohoutovice, Brno, squared plan, escapist zone, workshop, coworking.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Iurii Lyzhanov *Objekt pro malé a střední podnikání*. Brno, 2019. 33 s., 175 s. příl.
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury.
Vedoucí práce Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Objekt pro malé a střední podnikání* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 21. 1. 2019

Iurii Lyzhanov
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Objekt pro malé a střední podnikání* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 21. 1. 2019

Iurii Lyzhanov
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych poděkovat své vedoucí bakalářské práce Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D. za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování této práce. Dále bych chtěl poděkovat vedoucímu stavebně technické části Ing. et Ing. Petr Kacálek, Ph.D. za odborné vedení práce, cenné rady a vstřícnost při konzultacích a vypracování bakalářské práce.

OBSAH

- a) Titulní list
- b) Zadání VŠKP
- c) Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) Bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) Prohlášení autora o původnosti práce
- f) Poděkování
- g) Obsah
- h) Úvod
- i) Vlastní text práce:
 - Průvodní zpráva
 - Souhrnná technická zpráva
 - Technická zpráva
- j) Závěr
- k) Seznam použitých zdrojů
- l) Seznam použitých zkratk a symbolů
- m) Popisný soubor závěrečné práce
- n) Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy

ÚVOD

Zadáním bakalářské práce je objekt pro malé a střední podnikání, návrh výrobních objektů. Mnou byly navrženy dva objekty jeden z objektu slouží pro výrobu nábytku, druhý objekt slouží jako administrativní část a obsluhování výrobní části. Objekty jsou dvoupodlažní, v administrativní části první podlaží slouží pro výrobu, druhé nadzemní podlaží slouží pro stravování zaměstnanců, také se zde nacházejí administrativní místnosti jako jednací nebo kancelářské prostory. Workshop a místnost pro coworking. V budově výroby dvě nadzemní podlaží slouží pro výrobu, které obsahují hygienické zázemí pro zaměstnance. Každý z objektu uprostřed má atrium, sloužící jako místo pro odpočinek pracovníku počas pracovních přestavek. V atriu jsou rozmístěné málo náročné na údržbu rostliny.

Konstrukce objektů představuje sebou skeletový sloupový systém. Jako výplňové zdívo byl zvolen systém tvarnic Porootherm s tepelnou izolací na bázi minerální vaty. Hlavním zaměřením při navrhování objektů bylo, vytvoření flexibilních prostorů, jejich správné využití, propojení náročné na soustředění práce a možnosti odpočinku uvnitř pracovního postoru.

VLASTNÍ TEXT PRÁCE:

1. Průvodní zpráva
2. Souhrnná technická zpráva
3. Technická zpráva

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

a. název stavby

Objekt pro malé a střední podnikání, závod na výrobu nábytku

b. místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

adresa:

Libušina třída, Brno-Kohoutovice

katastrální území: Kohoutovice

parcelní čísla pozemků: 855/1, 855/16, 855/17, 855/23, 855/33, 855/34, 855/35, 881/1

2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

VUT Brno - Fakulta stavební

Veveří 331/95 602 00 Brno info@fce.vutbr.cz

3. ÚDAJE O ZPRACOVATELOVI DOKUMENTACE

Jméno, příjmení, adresa: Iurii Lyzhanov

Brno 61200

4. SEZNAM VSTUPNÝCH PODKLADŮ

- Zadání bakalářské práce
- Katastrální mapa
- Rozmístění stávajících inženýrských sítí v daném území
- Fotodokumentace a prohlídka pozemku

5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO-01 administrativní část

SO-02 výrobní část

SO-03 hygienická část

SO-04 stravovací část

SO-05 skladovací část

SO-06 parkoviště s přílehlými plochami

SO-07 přípojka dešťové kanalizace

SO-08 přípojka splaškové kanalizace

SO-09 přípojka vodovodu

SO-10 přípojka plynovodu

SO-11 přípojka nízkého napětí

SO-12 prostor na komunální odpad

SO-13 atrium

Při zpracování byly použité hlavně tyto předpisy a normy:

Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 269/2009 Sb. O obecných požadavcích na využití území

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 405/2017 Sb., kterou mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupis stavebních prací, dodávek a služeb a výkazem výměr

Vyhláška č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - kreslení výkresu stavební části

ČSN 73 0525 Akustika. Projektování v oboru prostorové akustiky. Všeobecné zásady

ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách

ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov. Část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Část 2: Funkční požadavky

ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov. Část 3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov. Část 4: Výpočtové metody pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov. Část 4: Denní osvětlení průmyslových budov

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty

ČSN EN 717-1 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Část 1: Vzduchová neprůzvučnost

ČSN EN 717-2 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Část 2: Kročejová neprůzvučnost

ČSN 73 1901 Navrhování střech

ČSN EN 12317-1 Hydroizolační pásy a fólie - Část 1: Asfaltové pásy pro hydroizolaci střech - Stanovení smykové odolnosti ve spojích

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní požadavky

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

ČSN EN 81-1 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů Část 1 : Elektrické výtahy

ČSN EN 81-2 + A3 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů Část 2 : Hydraulické výtahy.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚDAJE O ÚZEMÍ

a. Rozsah řešeného území

Řešené území se nachází v Brně, městské části Kohoutovice. Parcelu obklopuje ze severozápadní strany obousměrná komunikace, ze severovýchodní strany pozemek hraničí s budovou firmy TESCO Brno s.r.o a z jihovýchodní strany pozemek je obklopen lesem. V blízkosti objektu se nachází dvě trolejbusové zastávky – Borodinova a Libušina třída. Okolní zástavba je převážně pětipodlažní anebo vícepodlažní. V blízkosti převažují stavby pro bydlení a několik staveb průmyslového charakteru. Terén pozemku je svažité.

b. údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, kulturní památka apod.)

Stavba není chráněná. Na řešené území se nevztahují žádné způsoby ochrany

c. údaje o odtokových poměrech

Pozemek se nenachází v záplavovém území. Splašková voda bude odvedená do městské kanalizace. Dešťová voda ze střech navrženého objektu bude odvedená vnitřními vtoky napojenými na dešťovou kanalizaci. Parkoviště a obslužná komunikace na pozemku budou odvodněny vsakováním přes zámkovou dlažbu do zeminy. V řešeném území se nachází kanalizace oddílná.

d. údaje o souladě s územní plánovací dokumentací, anebo vydané územní rozhodnutí anebo územní opatření, popřípadě pokud nebyl vydán územní souhlas.

Navržený objekt je v souladě s platným Územním plánem města Brna.

Pozemek je určen na průmyslovou výrobu.

e. údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navržený objekt vyhovuje na požadavky využití území podle vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využití území. Stavba musí splňovat požadavky urbanistické, architektonické, životního prostředí, hygienické, ochrana povrchových a podzemních vod, státní památková péče, požární ochrana, civilní ochrana, požadavky na denní osvětlení a oslunění, oslunění pro zachování kvality prostředí.

f. údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů, které byli zpracované do projektové dokumentace.

g. seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci stavby nejsou požadované žádné výjimky na požadavky vyhlášek.

h. seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)

- parcelní číslo: 855/1 obec: Brno (582786) katastrální území: Kohoutovice (610313) výměra (m²): 4 526
- parcelní číslo: 855/16 obec: Brno (582786) katastrální území: Kohoutovice (610313) výměra (m²): 1 310
- parcelní číslo: 855/23 obec: Brno (582786) katastrální území: Kohoutovice (610313) výměra (m²): 1 514

2. ÚDAJE O STAVBĚ

a. nová stavba anebo změna dokončené stavby

Nová stavba.

b. účel užívání stavby

Nová stavba obsahuje několik funkčních částí. Jsou to administrativní prostory, výrobní plochy, skladovací prostory.

Závod je zaměřený na výrobu a montáž nábytku ze dřeva.

c. trvalá anebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d. údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Stavba není chráněná. Na řešené území se nevztahují žádné způsoby ochrany.

e. údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Objekt je navržený v souladě s technickými požadavky na výstavbu. Stavba byla navržená podle platných norem a předpisů. Projekt řeší bezbariérové užívání stavby. Je navržený i požadovaný počet parkovacích míst.

Při vykonávání stavebních prací a úprav budou zhotovitelem dodržované platné zákony, platné normy a předpisy, nájmu:

- vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění novely č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb
- č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích o využívání území, v znění pozdějších předpisů
- č. 153/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)

- č. 265/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- č.395/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

f. údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavek vyplývajících z jiných právních předpisů

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů.

g. seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci stavby nejsou požadované žádné výjimky na požadavky vyhlášek.

h. navržené kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitá plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

- zastavěná plocha: 970 m²
- obestavěný prostor: 16 104 m³
- užitá plocha: 1 342 m²
- počet podlaží: 2 podlaží
- celková výška: 13,150 m

počet pracovníků – výrobní pracovníci celkem:

- 50 mužů
- 20 žen
- 70 celkem
- vedoucí provozu: 1
- sekretářka: 3
- ředitel: 1
- administrativní pracovníci: 10
- technici: 5
- Zamestnanci budou pracovat ve dvojsměnném provozu 3:2.

i. základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodářství s dešťovou vodou, celkové produkované množství odpadů a emise, třída energetické náročnosti, základní bilance stavby apod.)

Řešení základních bilanci stavby nejsou součástí této práce.

j. základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

V této fázi projektu neřešené.

k. orientační náklady stavby

77 milionů korun.

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. POPIS ÚZEMÍ A STAVBY

a. charakteristika stavebního pozemku

Navržené objekty administrativní a výrobní části se nachází na parcelách číslo: 855/1, 855/16, 855/23, v Brně, městská část Kohoutovice, na ulici Libušina třída. Přístup na pozemek bude zajištěný z přilehajících komunikací p.č. 855/6 na severozápadní straně. Terén pozemku je svažité jižním směrem. Nadmořská výška pozemku se pohybuje okolo 307,000 m. n. m. B. p. v. Nachází se tady veřejný vodovod, plynovod, elektřina.

b. výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Byla uskutečněna prohlídka vymezeného území a přilehlého okolí. Na základě toho byla vytvořena fotodokumentace. Podle geologických podkladů se v dané lokalitě nachází únosná zemina ve hloubce od 1 m pod povrchem a nad této úrovní je zemina tvořená spraši.

c. zbývající chráněné a bezpečnostní pásma

Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP - evropské významné lokality, přírodních parků, ochranných pásem a pásem vodních toků, rezervací UNESCO.

d. poloha vzhledem ke záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.

e. vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv na odtokové poměry v území.

Realizace stavby nepřijde k negativnímu vlivu na okolní stavby a pozemky. Závod bude v provozu v denních hodinách, proto by neměl v nočních hodinách obtěžovat okolí nežádoucím hlukem.

Dešťová voda ze střech navrženého objektu bude odvedena vnitřními vtoky napojenými na dešťovou kanalizaci. Odvodnění zpevněných ploch bude provedené spádováním k přilehajícím vegetačním plochám. Parkoviště a obslužní komunikace na pozemku budou odvedené vsakováním přes zámkovou dlažbu do zeminy. V řešeném území se nachází kanalizace oddílná.

f. požadavky na asanaci, demolici, kácení dřevin

Realizace stavby nezahrnuje žádné demolice ani sanace. V místě budoucího nájezdu a v místech budoucích objektů bude nutné vykácet velkou plochu stromů.

g. požadavky na maximální zábory rolnického původního fondu anebo pozemku určeného k plnění funkci lesa

Nejsou žádné požadavky na trvalé anebo dočasné zábory.

h. územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Dopravní napojení bude řešené z ulice Libušina třída na severozápadní straně pozemku nově navrženým příjezdem. Nájezd bude sloužit na transport materiálů a zároveň i příjezd vozidel zaměstnanců a návštěvníků. Parkování pro zaměstnance je na východní straně pozemku. Parkování pro návštěvníky a handicapované je oddělené od parkování pro zaměstnance. Objekt bude napojený pomocí nových přípojek na stávající technickou infrastrukturu.

i. věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolávající, související, investiční

V rámci stavby nejsou žádné podmiňující investice.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

a. funkční náplň stavby

Nově vybudovaný objekt pro malého středního podnikání bude zaměřený na výrobu a montáž nábytku. Existující výroba je umístěná v pronajatých objektech, což přináší z hlediska trvalé potřeby přizpůsobit se měnícím požadavkům vývoje technologie a potřebám trhu. Realizaci nového areálu a přesunem výroby z existujících nevyhovujících prostorů má přivést k navýšení výroby.

b. základní kapacity funkčních jednotek

- zastavěná plocha: 970 m²
 - obestavěný prostor: 16 104 m³
 - užitá plocha: 1 342 m²
 - počet podlaží: 2 podlaží
 - celková výška: 13,150 m
-
- počet pracovníků – výrobní pracovníci celkem:
 - 50 mužů
 - 20 žen
 - 70 celkem

– vedoucí provozu:	1
– sekretářka:	3
– ředitel:	1
– administrativní pracovníci:	10
– technici:	5

Zamestnanci budou pracovat ve dvojsměnném provozu 3:2.

3. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a. urbanizmus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Povrch městské části, který je ze značné míry zalesněn, se od východu pozvolna zvedá. Městskou částí protéká Kohoutovický potok. Většina zdejších lesů se nachází ve východní písárecké části městské části, nicméně hodně lesů se nachází i v katastru vlastní čtvrti Kohoutovice, jejíž zástavba je jimi obklopena. Tuto čtvrť tvoří níže položená relativně nevelká zástavba původní vesnice, jež je z důvodu značně členitého terénu obklopená nesouvislou zástavbou zdejšího panelového sídliště, které se nachází převážně na kopcích nad ní. Písárecká část zástavby městské části je tvořena domy, které se až na jedinou výjimku nacházejí na severním svahu ulic Antonína Procházky a Libušino údolí, a několika panelovými domy přiléhajícími k severovýchodní části katastru Kohoutovic na jižní straně Libušino údolí, dále pak izolovanou jižněji položenou budovou zdejší myslivny. Dominantou městské části, dobře viditelnou z mnoha částí Brna, je objekt zdejšího kohoutovického vodojemu, nacházející se v západní části katastrálního území Kohoutovice.

b. architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Hlavním zadáním bakalářské práce bylo vybudování výrobní haly s možností flexibilního a snadného přestavění prostoru, tím vznikly takzvané pracovní buňky, ve kterých je umístěna výrobní hala a hygienická část.

Samotná budova podle návrhu je rozdělena na dvě hmoty ve tvaru kubusu. Větší hmota slouží zcela jako výrobní prostor, menší hmota slouží jako správa budov teda administrativní prostor. Také ve dvou hmotách uprostřed je umístěno atrium se zelení, které je jakýmsi střediskem odpočinku a relaxace.

4. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Celkové dispoziční řešení je ovlivněno složitým terénem, který je o rozdílu výšek až 10 m. Vstup do objektů z jižní strany je z výšek +1.480 pro budovu administrativy a +2.080 pro budovu výroby. Budova administrativy dispozičně má čtyři pracovní buňky v prvním nadzemním podlaží a část správy s kanceláři, dílnou, coworkingem, občerstvením a atriem v druhém nadzemním podlaží. Budova výroby zcela představuje výrobní objekt ve dvou patrech, kde jsou celkově osm pracovních buněk teda výrobních prostorů.

5. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Celý objekt je navržený bezbariérově. Navržené komunikace jsou široké minimálně 1500 mm. WC pro handicapované je umístěné v centrální části objektu. Súčasti parkování jsou čtyři místa pro handicapované.

6. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

V oblasti bezpečnosti a zdraví při provozu se vychází z platných norem a předpisů, které budou při užívání objektu dodrženy. Objekt bude využíván k účelům, pro které je určen. Stavba je navržená z hlediska bezpečnosti při užívání stavby vyhláškou č. 268/2009Sb., Bezpečnost při provádění a užívání stavby. Ke všem technologickým zařízením budou doloženy doklady způsobu bezpečného užívání.

7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

a. stavební řešení

Objekt je rozdělený na dva celky - výroba a sociální zázemí. Administrativní část se nachází ve druhm objektu.

Stavba je dvoupodlažní, uprostřed se nachází atrium.

b. konstrukční a materiálové řešení

Zemní práce

Základovou spáru je nutné chránit před převlhčením. Před začátkem výkopových prací bude sejmutá vrchní část humusové vrstvy, která bude uložena mimo pozemek pro následné použití při terénních úpravách. Geologický posudek stanovil, že základová půda je tvořena převážně spraši a íly, proto není dostatečně únosná. Únosná zemina se nachází přibližně 1 m pod úrovní stávajícího terénu.

Všechny zásypy budou zhutněné.

Založení objektu

Sloupy skeletového systému umístěné na železobetonových patkách. U obou budov jsou patky dvojstupňové a mají rozměr 2100 x 2100 mm a výšku 1300 mm. Podkladní vrstva pod železobetonové patky je tvořena z betonu třídy C8/10. Výška podkladní vrstvy je 100 mm a přesah je 200 mm za hranu patky. Pod výplňovými stěnami budou železobetonové pasy do hloubky 750 mm. Pod celým objektem bude vlákno betonová deska, beton tr. C20/25.

Svislé konstrukce

Svislý konstrukční systém je tvořený železobetonovými sloupy o půdorysných rozměrech 400 x 400 mm. Ve řešeném objektu je k sloupům připevněná fasáda tvořená výplňovým zdívem

Porotherm 25 AKU Z Profi a tepelnou izoláci z minerální vaty tl. 150 mm.

Příčky delicí konstrukce

Příčky jsou z Porothermu 14 Profi . Příčky jsou do určité výšky, některé příčky nejsou vedené až do stropu. Snížené příčky na konci vyztužené věncovkou.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je tvořena ze stropních dutinových panelů Spiroll tl. 250 mm, které jsou uloženy na železobetonových průvlacích.

Strešní konstrukce

Strešní konstrukce je tvořena ze železobetonu a tepelné izolace. Tepelná izolace je vyspádovaná. Strešní konstrukce. Spád střechy (4%) bude vytvořený spádovými klíny EPS 100 ze stabilizovaného pěnového polystyrenu.

Podlahy

V celém objektu je navržena samonivelační epoxidová stěrka. Vyjímkou jsou hygienická zázemí kde je podlaha keramická, obklady výšku 3 000 mm.

Podhledy

Podhledy jsou tvořeny ze sádrokartonu a jsou samonosné z ocelových roštu KNAUF tloušťka sádrokartonových podhledů bude navržena 12,5 mm.

Výplně otvorů

Okenní výplně budou tvořeny hliníkovými okny Futura standard s izolačním trojsklem. Dveře budou portipožární z materiálů typu DP1, hliníkové.

Povrchové úpravy

Stěny a sádrokartonové podhledy budou opatřeny jednovrstvou sadrovou omítkou s hladkým povrchem. Stěny ve výrobních halách budou opatřeny betonovou stěrkou s hladkým povrchem.

Vnější fasáda bude zateplena tepelnou izolací z minerální vaty tl. 150 mm. Fasáda je tvořena z desek systému Cetris, který je následně ukotvený do konstrukce obvodových stěn.

Klempířské práce

Specifikace jednotlivých výrobků, viz. výpis prvků.

Truhlářské práce

Specifikace jednotlivých výrobků, viz. výpis prvků.

Úprava okolního terénu, oplocení

Chodníky budou vydlážděné z betonové zámkové dlažby. Parkovací plochy jsou navrženy jako asfaltové. Ostatní plochy budou zatravněné a vysázené okrasnými rostlinami. V atriu je vytvořena pochůzní plocha z lomového kamene a míst pro rostliny.

Pozemek bude částečně oplocený ocelovým plotem vysokým 2000 mm, doplněným o posuvnou bránu v místě vjezdu do oplocené části pozemku pro transport materiálů.

c. mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu konstrukci a aby zatížení, které na ni působí v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- zhroutení stavby a jejích částí
- větší stupeň nepřípustného přetvoření
- poškození jiných částí stavby, anebo technických zařízení stavby instalovaného vybavení a v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- poškození v případě, když je rozsah neúměrný původní příčině.

finální rozměry konstrukci budou navrženy statikem na základě statického výpočtu jednotlivých částí objektu.

8. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a. technické řešení

Navržená vzduchotechnická zařízení respektují platné hygienické, bezpečnostní a protipožární předpisy a nařízení. Jsou navrženy 2 VZT jednotky pro výrobní část, sociální zázemí a místnost pro komunální odpad.

Vytápění ve výrobní části bude řešeno jako teplovzdušné vytápění. Větrání šaten, hygienického zázemí a prostorů bude podtlakové núcené, některé části šaten budou větrány přirozeným větráním pomocí oken.

b. výpočet technických a technologických zařízení

Podrobný popis technických a technologických zařízení není součástí bakalářské práce.

9. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Stavba je navržena podle platných předpisů a norem, splňuje následující požadavky:

- zachování nosnosti a stability konstrukce pro normovou požadovanou dobu
- omezení rozvoje a šíření ohně a dymu ve stavbě
- omezení šíření požáru na sousední stavby
- umožnění evakuací osob
- umožnění bezpečnostního zásahu požárních jednotek

V této fázi projektu více neřešené.

10. ZÁSADY HOSPODÁŘENÍ S ENERGII

a. kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba je v souladě s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavky normy ČSN 73 0540-2 a splňuje požadavky § 6a zákona 406/2000 Sb. ve znění následujících předpisů a vyhlášky 148/2007 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2.

b. energetická náročnost stavby

Není součástí řešení bakalářské práce.

c. posouzení využití alternativních zdrojů energie

Nejsou součástí řešení bakalářské práce.

11. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) dále zásady řešení vlivů stavby na okolí (vibrace, hluk, prášnost apod.)

Všechny hygienické požadavky budou dodrženy.

12. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÝMI ÚČINKY VENKOVNÍHO PROSTŘEDÍ

a. ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana proti pronikání radonu z podloží bude zajištěna hydroizolací spodní stavby.

b. ochrana před bludnými proudy

Stavba je ohrožena minimálně. Nejsou navrženy žádná opatření.

c. ochrana před technickou seismicitou

V daném území nejsou zaznamenané.

d. ochrana před hlukem

Nejsou navrženy žádné opatření.

e. protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území, proto nejsou navrženy žádné opatření.

13. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a. napojovací místa technické infrastruktury

Napojovací místa technické infrastruktury viz. výkres B-02 Koordinační situační výkres.

14. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a. popis dopravního řešení

Príjezdy na pozemek budou řešené z ulice Libušina třída ze severozápadní strany pozemku. Z tohoto vjezdu se dá napojit na parkování pro zaměstnance a parkování pro návštěvníky a handicapované. Zaměstnanci a návštěvníci budou parkovat před budovou v neoploceném prostoru.

b. napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Príjezdy na pozemek budou řešené z ulice Libušina třída ze severozápadní strany pozemku. Ulice Libušina třída je poměrně málo frekventovaná. Výjezd vozidel nebude překážet automobilové přepravě ostatních vozidel.

c. doprava v klidu

Navržené parkovací plochy pro zaměstnance obsahují 16 parkovacích míst. Parkoviště pro návštěvníky obsahuje 5 parkovacích míst. Čtyři parkovací místa jsou přizpůsobené pro parkování handicapovaných.

d. pěší a cyklistické chodníky

Součástí navržených zpevněných ploch areálu jsou také pěší komunikace pro chodce. Komunikace propojují mezi dvěma budovami vstupy do objektu a parkoviště.

15. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Nezpevněné venkovní plochy areálu budou zatravněné s výsadbou stromů a okrasných rostlin.

V atriu taktéž budou vysázené okrasné rostliny.

16. POPIŠ VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANU

Objekt odpovídá požadavkům na ochranu zdraví a životního prostředí. Při vykonávání práce bude dodržována ČSN DIN 18 915 Práce s půdou, ČSN DIN 18 916 Výsadby rostlin, ČSN DIN 18 917 Zakládání trávníků, ČSN DIN 18 918 Technickobiologická zabezpečovací opatření, ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržovací péče o rostliny a ČSN DIN 18 920 O ochranu stromů, porostu a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Zachovávané dřeviny v dosahu stavby budou po dobu výstavby chráněné před poškozením. Po dobu výstavby nesmí být okolní prostory ovlivněné nadměrným hlukem, vibracemi a otřasy nad stanovenou hranici v nařízení vlády č. 217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v době od 7 do 21 hodin a v době od 21 do 7 hodin 45 dB). V případě znečištění a veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění. Odpad ze stavby bude roztríděný a likvidovaný ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve smyslu následujících předpisů. Povrchy narušené stavební činností budou po ukončení práce uvedené do původního stavu.

17. OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekt nevyžaduje žádná opatření na ochranu obyvatelstva.

18. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Nejsou předmětem řešení.

ZÁVĚR

Při zpracování této bakalářské práce jsem se snažil pochopit zásady navrhování výrobních a průmyslových objektů. Pěčlivě vyřešit výrobní provoz a pohyb zaměstnanců při práci. Seznamil jsem se s velkým množstvím informací týkající se novodobé výstavby průmyslových objektů, zaměřením nejen na výrobu ale i odpočinek zaměstnanců při práci. Snažil jsem se navrhnout objekt, který by zapadal do Brněnské čtvrti Kohoutovice aby objekt ne vyčníval mezi okolní zástavbou. Bakalářská práce se stala velkým přínosem z pohledu získání zkušenosti a znalosti v oboru.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní publikace

STAVEBNÍ PŘÍRUČKA. To nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. stavitel. 2., aktualizované vydání. Josef Remeš, Ivana Utíkalová, Petr Kacálek, Lubor Kalousek, Tomáš Petříček a kolektiv.

ERNST NEUFERT PETER NEUFERT: základní principy a zásady navrhování občanských a bytových staveb.

Příručka SPIROLL - Prefa Brno. Uživatelská příručka SPIROLL

Webové stránky

Hliníková okna VEKRA Dostupné z: <https://www.vekra.cz/>

CETRIS BASIC Dostupné z: <https://www.cetris.cz/produkty/deska-cetris-basic/>

Česká geologická služba: Mapová aplikace, verze 1B.2 Dostupné z: <http://www.geology.cz/>

RHEINZINK Dostupné z: <https://www.rheinzink.cz/>

TOPSAFE Ochranné systémy proti pádu osob Dostupné z: <http://www.topsafe.cz/>

2019 DEK a.s. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

ISOVER SAINT-GOBAIN Dostupné z: <https://www.isover.cz/>

Wienerberger Dostupné z: <https://wienerberger.cz/>

Vyhlášky, normy, zákony

Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 269/2009 Sb. O obecných požadavcích na využití území

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 405/2017 Sb., kterou mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupis stavebních prací, dodávek a služeb a výkazem výměr

Vyhláška č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - kreslení výkresu stavební části

ČSN 73 0525 Akustika. Projektování v oboru prostorové akustiky. Všeobecné zásady

ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách

ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov. Část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Část 2: Funkční požadavky

ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov. Část 3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov. Část 4: Výpočtové metody pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov. Část 4: Denní osvětlení průmyslových budov
ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty
ČSN EN 717-1 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách.
Část 1: Vzduchová neprůzvučnost
ČSN EN 717-2 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách.
Část 2: Kročejová neprůzvučnost
ČSN 73 1901 Navrhování střech
ČSN EN 12317-1 Hydroizolační pásy a fólie - Část 1: Asfaltové pásy pro hydroizolaci
střech - Stanovení smykové odolnosti ve spojích
ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení
ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny
ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní požadavky
ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
ČSN EN 81-1 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů Část 1 : Elektrické
výtahy
ČSN EN 81-2 + A3 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů Část 2 :
Hydraulické výtahy.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

Vš.	vodoměrná šachta
Rš.	revizní šachta
HUP	hlavní uzavěr plynu
E	elektroměr
č.	číslo
Č.p.	číslo popisné
m n.m.	metru nad mořem
P.T.	tůvodní terén
U.T.	upravený terén
tl.	tloušťka
mm	milimetry
m	metry
m ²	metry čtvereční
m ³	metry kubické
SDK	sádrokarton
EPS	expandovaný polystyren
AKU	akustický
VZT	vzduchotechnika
1NP	první nadzemní podlaži
2NP	druhé nadzemní podlaži
Λ	součinitel tepelné vodivosti
U	součinitel prostupu tepla
SO	stavební objekt
Sb.	sbírky
%	procenta
V	výška
PE	polyuretan
ŽB	železobeton

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.

Autor práce: Iurii Lyzhanov

Škola: Vysoké učení technické v Brně

Fakulta: Stavební

Ústav: Ústav architektury

Studijní obor: 3501R012 Architektura pozemních staveb

Studijní program: B3503 Architektura pozemních staveb

Název práce: Objekt pro malé a střední podnikání

Název práce

V anglickém jazyce: Object for small and medium production

Typ práce: Bakalářská práce

Přidělený titul: Bc.

Jazyk práce: čeština

Datový formát

elektronické verze: PDF

Abstrakt práce: Na základě moji studie vytvořené v druhém ročníku bakalářského studia na stavební fakultě, je zpracovaná následující bakalářská závěrečná práce, která dále pokračuje do stupně Dokumentace pro stavební povolení a Dokumentace pro provádění stavby. Temou práce je Objekt pro malé a střední podnikání v Brně Kohoutovicích.

Zadáním bakalářské práce je objekt pro malé a střední podnikání, návrh výrobních objektů. Mnou byly navrženy dva objekty jeden z objektu slouží pro výrobu nábytku, druhý objekt slouží jako administrativní část a obsluhování výrobní části. Objekty jsou dvoupodlažní, v administrativní části první podlaží slouží pro výrobu, druhé nadzemní podlaží slouží pro stravování zaměstnanců, také se zde nacházejí administrativní místností jako jednací nebo kancelářské prostory, workshop a místnost pro coworking. V budově výroby dvě nadzemní podlaží slouží pro výrobu, které obsahují hygienické

zázemí pro zaměstnance. Každý z objektu uprostřed má atrium, sloužící jako místo pro odpočinek pracovníku počas pracovních přestavek. V atriu jsou rozmístěné málo náročné na údržbu rostliny.

Konstrukce objektů představuje sebou skeletový sloupový systém. Jako výplňové zdívo byl zvolen system tvarnic Porothersm s tepelnou izolaci na bázi minerální vaty. Hlavním zaměřením při navrhování objektů bylo, vytvoření flexibilních prostorů, jejich správné využití, propojení náročné na soustředění práce a možnosti odpočinku uvnitř pracovního postoru.

Abstrakt práce

v anglickém jazyce:

On a basis of my project of the second year of bachelor's study on the Faculty of Civil Engineering the following bachelor's thesis is prepared, which goes on to the Documentation for Building Permit and Documentation for Construction. The theme of the work is Object for small and medium production in Brno Kohoutovice.

Bachelor thesis is the object for small and medium business, design of production objects.

I have designed two objects, one of the them is used for furniture production, the other one is used as an administrative part and as attendant for production section.

The objects have two floors, in the administrative part of the first floor is used for production, the second floor is used for catering employees, there is also a space that meant for office rooms, workshop and coworking room. In the production building the two above-ground floors are used for production, which includes hygienic facilities for employees. Each of the objects has an atrium in the middle, which is used as a place for rest during working breaks. In the atrium there are little plant-borne spacing.

The construction of the objects is made up of a systém of skeletal columns. As a filler wall was chosen a Porothersm's thermal insulation systém based on mineral wool. The main focus in the design of the objects was the creation of flexible spaces, their proper use, the interconnection demanding to concentrate work and the possibility of rest within the working space.

Klíčová slova:

Objekt pro malé a střední podnikání, atrium, výrobní objekty, světlík, rostliny, okenní rámy, Kohoutovice, Brno, čtvercový půdorys, odpočinková zóna, dílna, spolupráce.

Klíčová slova

v anglickém jazyce:

Object for small and medium production, atrium, production object, skylight, plant, window frames, Kohoutovice, Brno, squared plan, escapist zone, workshop, coworking.